



12

Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 93 06 989.8

(51) Hauptklasse H04N 7/18

Nebenklasse(n) H04N 5/247 H04N 5/782
B60R 11/02

(22) Anmeldetag 03.05.93

(47) Eintragungstag 15.07.93

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 26.08.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Videoüberwachungseinrichtung für Innenräume von
PKW oder Kleinbussen, insbesondere Taxi

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Wagenknecht, Hardo, O-1110 Berlin, DE

**Videoüberwachungseinrichtung für Innenräume von PKW bzw.
Kleinbussen, insbesondere Taxi**

Die Erfindung betrifft eine Videoüberwachungseinrichtung für Innenräume von PKW bzw. Kleinbussen, insbesondere Taxi.

Fahrzeugführer von öffentlichen Verkehrsmitteln, insbesondere Taxi, gehören zunehmend zu einem gefährdeten Personenkreis infolge Gewaltverbrechen.

Fahrer und Fahrgast haben in der Fahrgastzelle unmittelbaren Kontakt. Beim Einstieg des Fahrgastes in den PKW kann der Fahrer oftmals nicht erkennen, welche Absichten, Motive und Verhaltensweisen Fahrgäste während der Fahrt zeigen.

Üblich ist der Einsatz einer Funkeinrichtung im Taxi, mit dem der Fahrer ständig Verbindung mit seiner Einsatzzentrale halten kann und auch von dieser erreichbar ist.

Die bekannte Funkeinrichtung ermöglicht in keiner Weise eine Überwachung des Fahrgastes in hinsichtlich seines Verhaltens, Aussehens und Fahrtzieles. Bei Überfällen auf den Fahrer oder sogar nach Tötungsverbrechen am Fahrer ist die Aufklärung des Verbrechens in den meisten Fällen außerordentlich erschwert, weil regelmäßig keine Bilder vom Fahrgast und auch keine Tonaufzeichnungen vorliegen, die erkennungsdienstliche Hinweise zum Fahrgast liefern könnten.

Potentielle Täter werden darüber hinaus nicht abgeschreckt, so daß das persönliche Sicherheitsrisiko für den Fahrer erheblich ist.

Bei diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Videoüberwachungseinrichtung der eingangs genannten Gattung zu schaffen, die bei Überfällen und Verbrechen am Fahrer erkennungsdienstliche Bild und Tondokumente zur schnellen Aufklärung des Verbrechens liefert und zugleich den Fahrer durch Abschreckung potentieller Täter relativ schützt.

Dies wird mit der Videoüberwachungseinrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein Bild- und Tonaufzeichnungsgerät bestehend aus einer mit dem Bordstromnetz verbundenen Stromversorgung (1), einem Videorecorder (2), mehreren -

vorzugsweise vier - mit den Türkontakten (5) gekoppelten und parallel geschalteten Einschaltern (6), welche die Aufzeichnung auslösen, einem die Aufzeichnungsdauer einstellenden Zeitschalter (4), welcher nach Beendigung der Aufnahme auch die Fahrgastinnenraumbeleuchtung (13) abschaltet mindestens einem Mikrofon (3), einer im Bereich des Innenrückspiegels (8) angeordneten Optik (7) mit extrem kurzer Brennweite, die den gesamten Fahrgastinnenraum (9) erfaßt und einem als CCD-Schaltkreis ausgebildeten Sensor (11) zur Überwachung vorgesehen ist, wobei der Videorecorder (2) vor Zugriff sicher gekapselt angeordnet wird.

In besonderer Ausgestaltung der Erfindung ist die Bild und Tonaufzeichnung mittels eines Schalters (21) durch den Fahrer manuell - z.B. in einer besonderen Gefahrensituation - zu und abschaltbar.

Unter Berücksichtigung von Aspekten des Datenschutzes kann - in besonderer Ausgestaltung der Erfindung - die Aufzeichnung der Bild- und Tonsignale auf dem Videorecorder (2) mittels einer Verschlüsselungselektronik (20) erfolgen, damit eine unberechtigte Wiedergabe auf herkömmlichen Videorecordern nicht möglich ist.

Die bespielte Videokassette kann vorteilhafterweise nur mittels eines Schlüsselschalters (19) aus dem Aufnahmegerät entfernt oder zurückgespult werden.

Von besonderer Bedeutung für die Bildaufzeichnung ist die Wahl einer geeigneten Optik (7). Diese muß eine extrem kurze Brennweite aufweisen, damit der Innenraum (9) der Fahrgastzelle (10) erfaßt werden kann.

Die Optik (7) kann entweder oberhalb des Innenrückspiegels (8) oder sogar integraler Bestandteil des Innenrückspiegels (8) sein. Ebenso ist es auch möglich, das Mikrofon zusammen mit der Optik im Bereich des Innenrückspiegels (8) anzuordnen.

In besonders vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist je ein Mikrofon (3) in die Türverkleidung (14) montiert. Es ist jedoch auch möglich, ohne die Erfindung zu verlassen, daß Mikrofon (3) im Bereich des Innenrückspiegels (8) und / oder in den Kopfstützen (15) und / oder im Himmel (16) anzuordnen.



Weitere Vorteile, Einzelheiten und Erfindungswesentliche Merkmale ergeben sich aus der Nachfolgenden Beschreibung der Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

- Fig. 1. Eine Prinzipdarstellung der Videoüberwachungseinrichtung
- Fig. 2. und 3. Ansichten der Anordnung von Mikrofon sowie
- Fig. 4. Ansicht der Optik als Bestandteil des Innenrückspiegels

In Fig. 1. ist das Prinzip der erfindungsgemäßen Videoüberwachungseinrichtung dargestellt.

Die Videoüberwachungseinrichtung besteht aus einem Bild- und Tonaufzeichnungsgerät, wobei die aufgezeichneten Töne und Bilder auch Mittels einer speziellen Elektronik (20) verschlüsselt werden können, um ein Abspiel auf herkömmlichen Videogeräten - aus datenschutzrechtlichen Gründen - zu unterbinden.

Die Stromversorgung erfolgt zweckmäßig über das Bordstromnetz.

Beim Öffnen einer oder mehrerer Türen des Fahrzeuges schalten die Türkontakte (5) Videorecorder (2), Sensor (11) und Mikrofone (3) auf Aufnahme. Ein Zeitschalter (4) mit frei wählbaren Zeittakt schaltet nach Erreichen der Zeitvorgabe Videorecorder, Sensor und Mikrofon wieder ab.

In besonderen Gefahrensituationen oder bei Bedarf kann das Gerät auch manuell - durch Betätigen eines Schalters (21)- zu- bzw. abgeschaltet werden.

Die zur Bildaufzeichnung benötigte Optik (7) hat eine extrem kurze Brennweite, um den gesamten Fahrgastraum zu erfassen und wird zweckmäßig im Bereich des Innenrückspiegels (8) angeordnet.

Als Sensor (11) zur Bildaufzeichnung kommt vorzugsweise ein CCD-Schaltkreis zum Einsatz, welcher einerseits kleine Abmessung und andererseits große Empfindlichkeit aufweist.

Die benötigten Mikrofone (3) sind je nach akustischen Erfordernissen im Innenraum (9) der Fahrgastzelle (10) montiert. Als besonders geeignet hat sich die verdeckte Montage in den Kopfstützen (15) erwiesen.

Die aufgenommenen Bilder und Töne werden auf einem herkömmlichen Videoband gespeichert. Werden die Aufnahmen auf dem Videoband nicht mehr benötigt, kann - in vorteilhafter Ausführung der Erfindung - mittels eines Schlüsseltasters (19) das Band entweder zurückgespult oder ausgeworfen werden. Bei ausgeworfener Kassette ist ein Abziehen des Schlüssels unmöglich.

Die Bildaufzeichnung erfolgt bei mangelnder Umgebungshelligkeit bei eingeschalteter Fahrgastinnenraumbeleuchtung (13). Diese ist gegebenenfalls mit zusätzlichen Lichtquellen zu verstärken. Die Fahrgastinnenraumbeleuchtung (13) bleibt bis zur Beendigung der Aufzeichnung eingeschaltet.

Das Bild und Tonaufzeichnungsgerät sollte sicher gekapselt - vorteilhaft im Koffer- oder Motorraum des Fahrzeuges - angebracht werden, um eine gewaltsame Entfernung des Gerätes oder Videobandes zu unterbinden.

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

Stromversorgung	1
Videorecorder	2
Mikrofon	3
Zeitschalter	4
Türkontakte	5
Einschalter	6
Optik	7
Innenrückspiegel	8
Innenraum	9
Fahrgastzelle	10
Sensor	11
Sensorelektronik	12
Fahrgastinnenraumbeleuchtung	13
Türinnenverkleidung	14
Kopfstützen	15
Himmel	16
Einschalter Aufzeichnungsgerät	17
Fondablage	18
Schlüsseltaster	19
Verschlüsselungselektronik	20
Manueller Einschalter	21

Anmelder:
Hardo Wagenknecht
Siegfriedstraße 29
D-O-1110 Berlin

**Videoüberwachungseinrichtung für Innenräume von PKW oder
Kleinbussen,
insbesondere TAXI**

Schutzansprüche

1. Videoüberwachungseinrichtung für Innenräume von PKW oder Kleinbussen insbesondere Taxi,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein Bild- und Tonaufzeichnungsgerät bestehend aus einer mit dem Bordstromnetz verbundenen Stromversorgung (1), einem Videorecorder (2), mehreren - vorzugsweise vier - mit Türkontakten (5) gekoppelten und parallel geschalteten Einschaltern (6), welche die Aufzeichnung auslösen, einem die Aufzeichnungsdauer einstellenden Zeitschalter (4), welcher nach Beendigung der Aufnahme auch die Fahrgastinnenraumbeleuchtung (13) abschaltet mindestens einem Mikrofon (3), einer im Bereich des Innenrückspiegels (8) angeordneten Optik (7) mit extrem kurzer Brennweite, die den gesamten Fahrgastinnenraum (9) erfasst und einem als CCD-Schaltkreis ausgebildeten Sensor (11) zur Überwachung vorgesehen ist, wobei der Videorecorder (2) vor Zugriff sicher gekapselt angeordnet wird.

2. Einrichtung nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

daß die Aufzeichnung während der Fahrt durch Schalter (21) manuell zu- und abschaltbar ist.

3. Einrichtung nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

daß die Aufzeichnung der Bild- und Tonsignale auf dem Videorecorder (2) über eine Verschlüsselungselektronik (20) erfolgt, so das eine Wiedergabe auf herkömmlichen Systemen aus Gründen des Datenschutzes nicht erfolgen kann.

4. Einrichtung nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

daß die Ausgabe und das Zurückspulen der Videokassette nur mittels eines Schlüsseltasters (19) erfolgen kann.

5. Einrichtung nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

daß wenigstens ein Mikrofon (3) im Bereich des Innenrückspiegels (8) und / oder in den Türinnenverkleidungen (14) und / oder Himmel (16) und / oder Kopfstützen (15) und / oder Fondablage (18) verdeckt montiert ist.

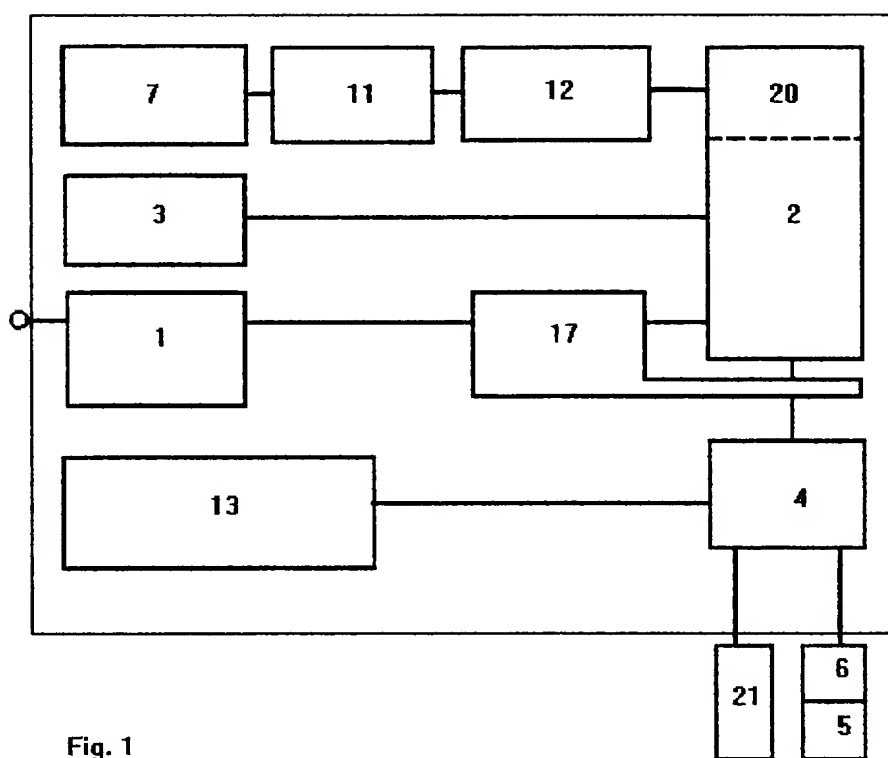


Fig. 1

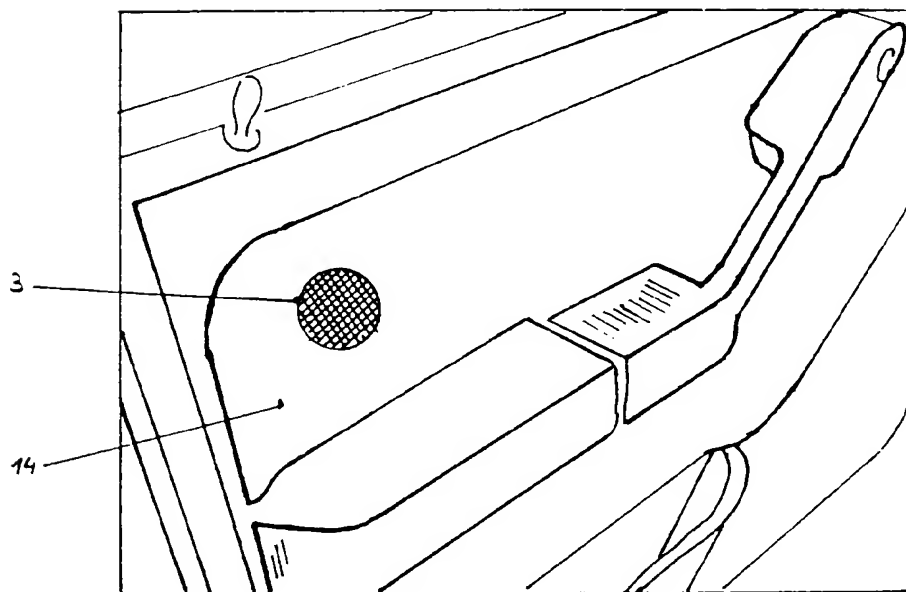


FIG. 2

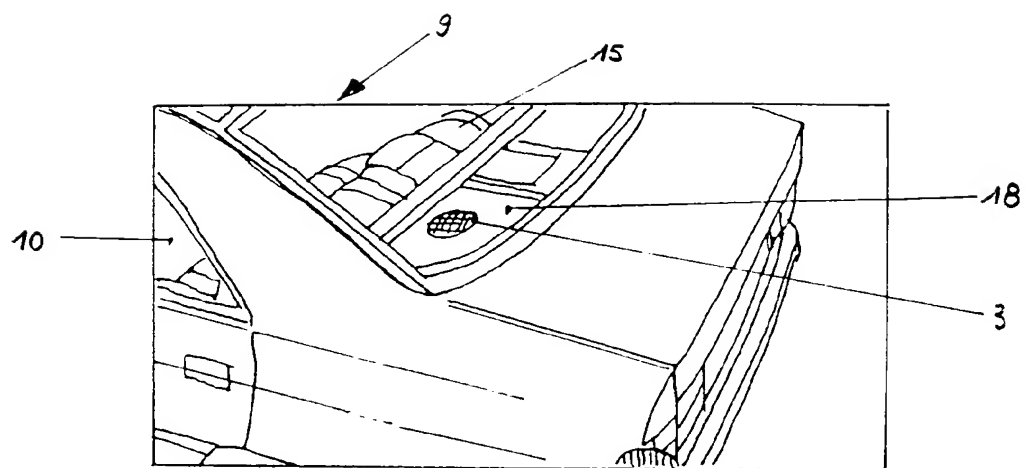


FIG. 3

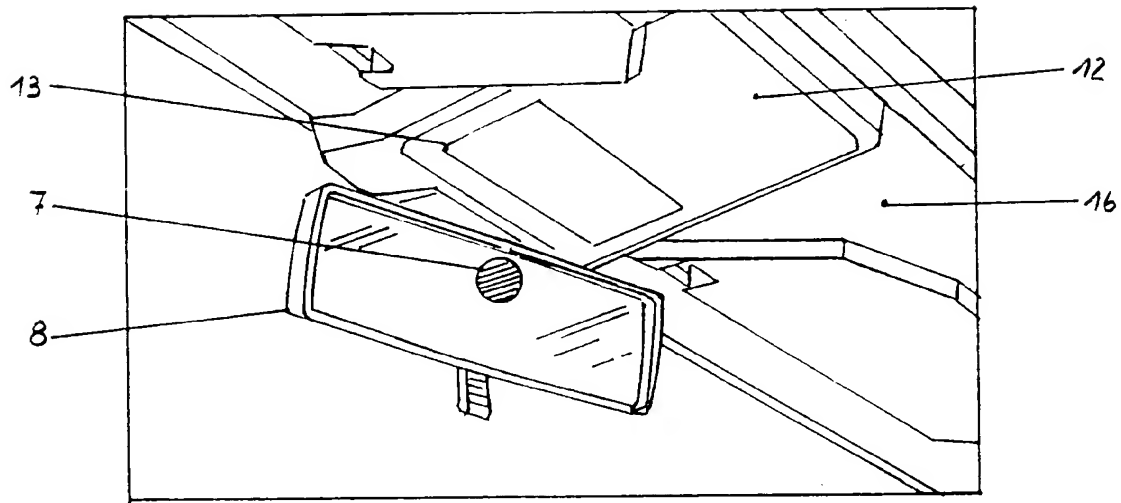


FIG. 4